



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

VIU: Projekt Virtuel undervisning

Slutevaluering oktober 2012

Andreasen, Karen Egedal

Publication date:
2012

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Andreasen, K. E. (2012). VIU: Projekt Virtuel undervisning: Slutevaluering oktober 2012.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

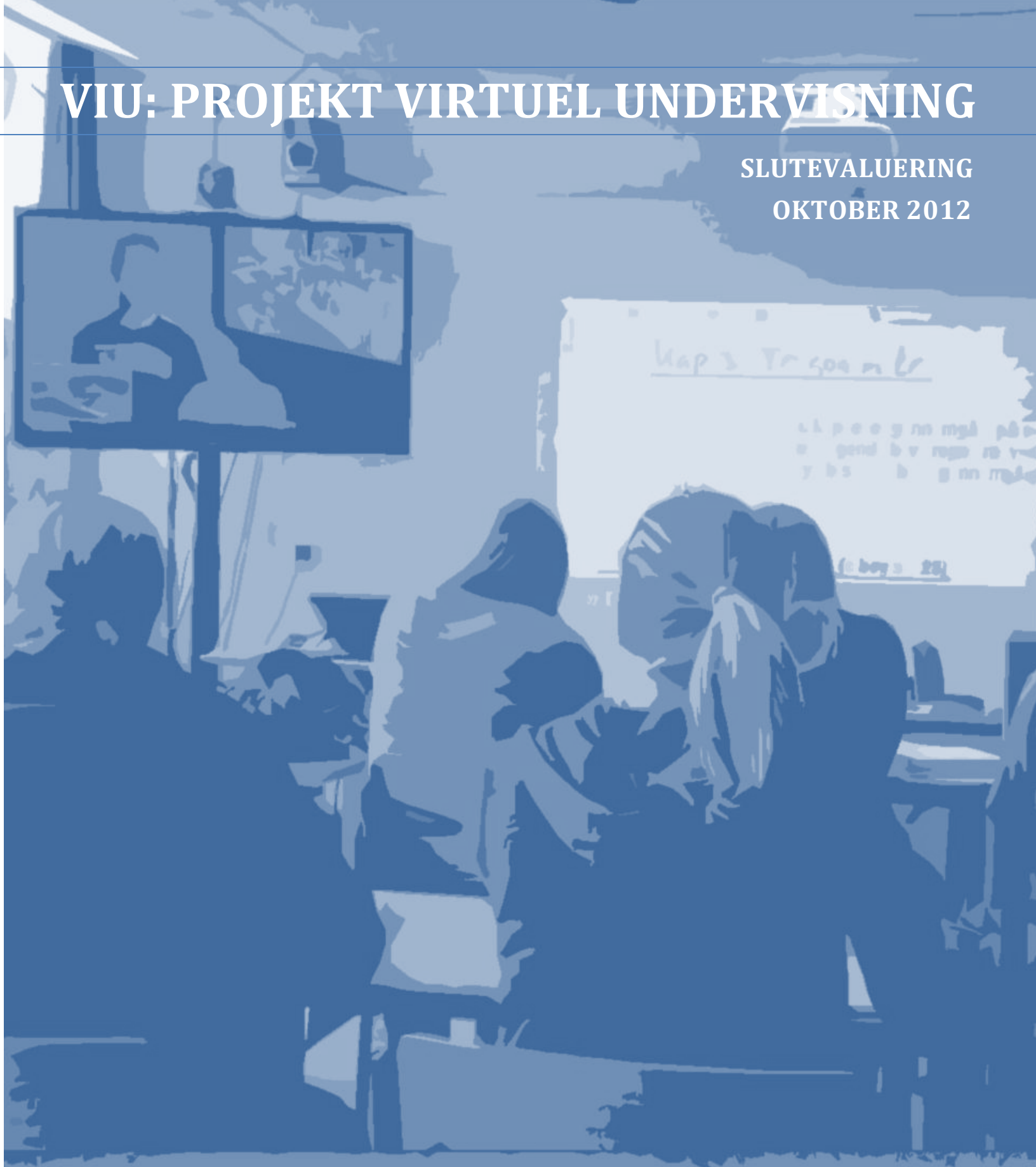
Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

VIU: PROJEKT VIRTUEL UNDERVISNING

SLUTEVALUERING

OKTOBER 2012



RAPPORT UDARBEJDET AF KAREN E. ANDREASEN
ÅLBORG UNIVERSITET

Forord

Denne rapport rummer evalueringen af Projekt Virtuel Undervisning. Projektet skulle oprindeligt have været afsluttet efteråret 2011, men projektperioden blev forlænget til 1. april 2012. Delafrapportering er udarbejdet april 2012 og slutrapporten oktober 2012. Rapporten er udarbejdet af adjunkt Karen E. Andreasen under ledelse Professor Palle Rasmussen, Institut for Læring og Filosofi, Ålborg Universitet.

Forside og forsidefoto copyright Jan Bøgh og forfatteren ©

INDHOLD

Projektets baggrund og formål	3
Baggrund.....	3
Formål.....	3
Projektets indhold og organisering.....	5
Projektets organisering og tidsrammer.....	6
Formidlingen	6
Evalueringens formål, indhold og design	7
Evalueringens karakter	7
Metodologi.....	8
Evalueringens empiriske materiale.....	8
Punkt I - Projektets organisering	10
Punkt II - Etablering af læringsrum.....	14
Punkt III - Etablering af undervisning	15
Punkt IV - Læreruddannelse	16
Sammenfatning af evalueringen.....	20
Litteratur	21
Bilag.....	21

PROJEKTETS BAGGRUND OG FORMÅL

I 2009 ansøgte VUC Nordjylland Regionens Uddannelsespulje om støtte til Projekt Virtuel Undervisning (VIU), et projekt der har til hensigt at eksperimentere med og udvikle virtuel undervisning indenfor VUC i region Nordjylland. Ansøgningen blev imødekommet. Der blev ansøgt om kr. 1.981.350 til projektet, som blev bevilget (Bilag 2).

Projektet var i projektbeskrivelsen planlagt til at blive gennemført i perioden 1. august 2009 – 30. oktober 2011. Projektperioden blev forlænget til 1. april 2012 med endelig afrapportering i september 2012.

BAGGRUND

Udviklingsprojektet begrundes sig i nye krav til medarbejderes kompetencer fra blandt andet arbejdsmarkedet samt i forandrede betingelser for oprettelse af hold på VUC. Dette beskrives i projektansøgningen således (Bilag 1):

”De seneste års udvikling på VUC har vist, at det af forskellige grunde ikke er muligt at oprette hold i bestemte og ønskede fag i både de mindre bysamfund i regionen, men efterhånden også de store, når VUC skal have holdstørrelser, der giver taxametermæssig dækning. Dette medfører, at en stor – og voksende – del af regionens borgere ikke får det tilbud, VUC gerne skulle kunne give – nemlig de uddannelser, der for voksne ofte er en forudsætning for at kunne udvikle kompetencer i forhold til nye og ændrede krav fra arbejdsmarkedet og tilværelsen i almindelighed. Både på AVU- og HF har mange brug for at skulle have en fagpakke omfattende en del fag. Nogle af disse fag er der god tilslutning til mens andre ikke, og dermed står kursisten i den situation, at han/hun ikke kan få de fag, der er nødvendige for at fortsætte på en videregående uddannelse.”

Desuden henvises også til den Regionale Udviklingsplan, hvori der lægges vægt på kompetenceudvikling. Det beskrives i denne, at man vil,

”etablere sig som en lærende region gennem en udvidet anvendelse af informationsteknologi og kompetenceopbygning. VUC Nordjylland og VUC Thy-Mors vil med brug af informationsteknologien sikre, at borgerne får kompetencer, som gør adgangen til læring og uddannelse mulig.”

FORMÅL

Projektets overordnede formål beskrives således i ansøgningen (Bilag 1):

”Projektet vil udvikle brugen af Virtuel Undervisning for at sikre ikke bare et kvalificeret undervisningstilbud i Region Nordjyllands yderområder men også sikre, at der kan tilbydes almen undervisning i lokalområder, hvor der normalt ikke er et tilbud eller kan samles deltagere nok. Konkret drejer det sig i første gang om VUC afdelinger i Thisted, Mors,

Aabybro, Brovst, Brønderslev, Års og Hadsund og i anden omgang om Hjørring, Frederikshavn og Hobro.

VIU er synkron undervisning der formidles samtidigt og transmitteres live i en kombination af fysiske og virtuelle "klasserum", og gør det dermed muligt at gennemføre uddannelse og danne netværk mellem kursister og lærere, som fysisk befinder sig på forskellige lokaliteter. Afgørende for etablering af VIU er en styrkelse af lærernes faglige, it-mæssige, metodiske og didaktiske kompetencer i forhold til denne specielle undervisningsform og -tilrettelæggelse."

Dette uddybes således:

"Voksen- og efteruddannelsesindsatsen skal øges i Nordjylland så flere - ikke bare unge - får mulighed for at tage en ungdomsuddannelse og dermed søge optagelse på videregående uddannelse.

I Nordjylland er der store regionale uddannelsesforskelle dels byggende på tradition men også afhængig af tilgængeligheden til en uddannelsesinstitution over folkeskoleniveau.

I VUC's afdelingers studievejledning kommer mange, som i VUC's tilbud har fundet det eller de fag, de mangler for at få suppleret deres ungdomsuddannelse eller kunne søge ind på en videregående uddannelse. Desværre må vi mange gange skuffe ansøgerne, da der ikke er nok tilmeldte til netop deres ønskefag på den lokale afdeling. Hensigten med at tilbyde Virtuel Undervisning er, at så kan en lærer fra de nævnte afdelinger undervise kursister, der fysisk er på de andre afdelinger, der er koblet op på VIU. På sigt skal alle VUC's afdelinger udstyres med teknologien, og i samarbejde med kommunerne evt. endnu flere steder, så VUC's tilbud bliver et reelt tilbud til alle borgere i Regionen."

PROJEKTETS INDHOLD OG ORGANISERING

Projektets indhold og organisering beskrives med reference til fire punkter:

- I. Organisering
- II. Etablering af arbejdsrum
- III. Etablering af undervisning
- IV. Læreruddannelse

Evalueringen vil tage sit afsæt i de målsætninger og hensigter, der beskrives i tilknytning til disse fire temaer.

Punkt I (Organisering) retter sig mod arbejdet indenfor tre forskellige tematikker, der hver især spiller en rolle i udviklingen af undervisning. Projektet er med reference til disse indholdsmæssigt forankret i tre arbejdsgrupper, hvis arbejde er centreret omkring følgende temaer:

- pædagogiske og metodiske modeller, lærerkompetencer og efteruddannelse, materialer
- organisatoriske forhold – herunder økonomi, studievejledning og rekruttering, ledelsesmæssig forankring, relationer mellem afdelinger og personaleforhold
- teknologiske forudsætninger mht. videokonferenceudstyr og øvrig indretning af faciliteter

Punkt II (Etablering af læringsrum) retter sig mod etableringen af de fysiske forudsætninger for den virtuelle undervisning på forskellige lokaliteter. Det beskrives her, at man sigter mod at indkøbe og installere teknologi på følgende undervisningslokaliteter:

- Thisted
- Mors
- Aabybro
- Brønderslev
- Frederikshavn
- Hadsund
- Års

Punkt III (Etablering af undervisning) retter sig mod spørgsmålet om, hvilke fag der søges oprettet. I ansøgningen skrives det, at der i "første etape satses på at etablere de fag, som VUC af erfaring ved er efterspurgt og nødvendige for et videreuddannelsesforløb. Det vil især være højniveau og natur- og samfundsvidenskabelige fag på HF-niveau samt tilvalgsfag på AVU og HF"

Punkt IV (Læreruddannelse) retter sig mod kvalificering af underviserne ved at sikre den kompetenceudvikling der er nødvendig for at kunne varetage og imødegå udfordringerne i den virtuelle undervisning. I projektansøgningen begrundes dette med reference til, at "vilkårene ved video-undervisning og video-kommunikationen adskiller sig væsentligt fra en traditionel undervisningstilrettelæggelse. Dette gælder både pædagogisk og didaktisk."

Der designes og afvikles af den grund er 80 timers kursus for lærerne.

PROJEKTETS ORGANISERING OG TIDSRAMMER

Projektet starter 1. august 2009, og afsluttes april 2012. Der blev ansøgt om udsættelse af sluttidspunktet som oprindeligt lå i efteråret 2011. Ny slutdato er 1. april 2012, og deadline for aflevering af slutrapport september 2012 (Bilag 1 og mailkorrespondence april 2011). Tidsrammerne er desuden beskrevet i dokumenter i form af milepæle for forskellige aktiviteter jf Bilag 1.

FORMIDLINGEN

Det beskrives i Projektansøgningen, at resultaterne vil blive formidlet på følgende måder:

- formidles løbende på VUC's hjemmeside,
- undervejs vil blive udsendt pressemeddelelser
- der afholdes en slutkonference

EVALUERINGENS FORMÅL, INDHOLD OG DESIGN

Der er indgået aftale med Ålborg Universitet, Institut for Læring og Filosofi om varetagelse af evaluering og følgeforskning (Bilag 2 og 3). Evalueringen foretages løbende og rapporteres dels i form af en delafrapportering ved projektafslutning 1. april 2012 og i form af en slutevaluering september 2012¹.

Som beskrevet i bilagene skelnes i rapporteringen mellem evaluering og følgeforskning, der også fremlægges i hver deres rapport. Resultaterne af evalueringen fremlægges i denne rapport.

Evalueringen retter sig, som beskrevet i projektansøgningen, mod "beskrevne mål og opfyldelsen af disse". De beskrevne mål omfatter:

1. Organisering
2. Etablering af arbejdsrum
3. Etablering af undervisning
4. Læreruddannelse.

Delafrapporteringen danner baggrund for udarbejdelsen af den endelige evaluering af projektet, der sammen med resultaterne fra følgeforskningen rapporteres i august 2012.

EVALUERINGENS KARAKTER

Evalueringens design lægger sig i et felt mellem den responsive evaluering og deliberativ demokratisk evaluering (Krogstrup 2006).

Udgangspunktet i den responsive evaluering er en antagelse om, at værdier og kriterier ikke kan fastsættes inden evalueringen indledes, men bliver klare i processen i tilknytning til dialoger med deltagerne (Krogstrup 2006:119). Metodisk kan i denne type evaluering inddrages såvel kvantitative som kvalitative metoder, og den har typisk et miksed design, som det er tilfældet i denne evaluering. Karakteristisk for fremstillingen af evalueringens resultater er, at konklusionerne i vidt omfang overlades til evalueringens brugere.

I denne type evaluering, der overordnet retter sig åbent mod behov, ønsker, oplevelser og synspunkter blandt brugerne - kursister og undervisere – kan man sige, at dens mål ikke er fastlagte på forhånd, men defineres af interessenterne. Der er herved træk fra deliberativ demokratisk evaluering. Denne er som udgangspunkt målfri, idet formålet er at identificere "interessenternes præferencer og værdier" (Krogstrup 2006:141).

¹ Jf mail 4/5 2011

METODOLOGI

De data, der ligger til grund for evalueringen, er indhentet med brug af flere forskellige empiriske metoder. I denne evaluering, hvor også blandt andet dialogen med de involverede parter, har spillet en rolle, har dette været et relevant valg (Greene, 2009).

Der er først og fremmest anvendt kvalitative metoder. Disse egner sig til at generere data der kan belyse karakteren eller arten af de fænomener, der studeres (Scott & Usher, 2006). Valget af denne tilgang var særligt begrundet i følgeforskningen, og evalueringen baserer sig i det store og hele på samme empiri. De kvalitative metoder egner sig til at bidrage med indblik i de forskellige deltageres – kursister, undervisere mv. - tanker, følelser og oplevelser hvad angår den virtuelle undervisning og relevante forhold, der er relateret hertil.

Statistiske informationer vedrørende antallet af kursister på de enkelte hold er kun anvendt i meget lille omfang. Dette begrundes i de særlige forhold på disse hold, hvor kursister begynder på holdene rullende og også forlader dem løbende gennem undervisningsåret. At sætte et endeligt tal på holdstørrelserne på de enkelte hold har derfor ikke været muligt, men der er angivet ca. tal, som henviser til den størrelse underviserne angiver holdene har haft tilnærmelsesvist gennem en længere periode.

Som følge af de meget små hold bliver der i rapporten ikke gjort overvejelser vedrørende frafald eller karakterer i forbindelse med eksamen, da dette ikke vurderes som meningsfyldt. Evalueringen af et tilsvarende projekt viste dog af hverken frafald eller karakterer viste nogen særlige afvigelser sammenlignet med hold der ikke var parallelhold (Andreasen & Hviid, 2011).

EVALUERINGENS EMPIRISKE MATERIALE

Den empiri, der danner baggrund for den evalueringen og følgeforskningen, er tilvejebragt på følgende måder og med følgende kilder.

Statistisk materiale

Sekretærerne i de forskellige lokale afdelinger har været behjælpelige med statistiske informationer vedrørende antallet af kursister på de forskellige hold. Desuden har de også bidraget med informationer vedrørende afsluttende karakterer på enkelte hold.

Observationer

Der er gennemført observationer på samtlige oprettede hold i løbet af foråret 2012, bortset fra hold der blev lukket ned tidligt i foråret. Det vil sige, at der er lavet observationer i undervisningen på disse hold og lokaliteter

- Frederikshavn (Dansk, engelsk og matematik). Skagensholdet blev lukket ned i begyndelsen af februar 2012 på grund af for få deltagere. Holdet i Frederikshavn er besøgt 13. februar 2012 og 5. marts 2012. Der er gennemført gruppe interview med 4 kursister 5. marts 2012.

- Hjørring-Brønderslev (Samfundsfag). Begge lokaliteter er besøgt 16. februar 2012. Der er gennemført interviews med 3 kursister i Brønderslev den 10. maj. Der er gennemført interview med 1 underviser og 1 kursist den 24. maj 2012.
- Hobro-Hadsund (Samfundsfag). Begge lokaliteter er besøgt 7. marts 2012. Besøgt 8. maj 2012 (2 kursistinterviews). Besøgt 15. maj, der er gennemført 2 kursistinterviews og 1 underviserinterview.
- Hobro-Aars. Aars afdelingen er besøgt 29. marts. Der er gennemført samtaler med 1 underviser og 2 kursister.
- Nykøbing Mors – Thisted. Nykøbing Mors afdelingen besøgt 20. marts 2012. Besøgt 2. maj 2012, der er gennemført 3 kursistinterviews og 1 underviserinterview.
- Brovst-Aars. Holdet oprettes først undervisningsåret 2012-2013.

Samtaler og interviews

Der er i forbindelse med besøgene på de enkelte lokaliteter gennemført samtaler med de tilstedeværende undervisere og kursister. Der er desuden lavet fokusgruppe interview med 4 kursister på holdet i Frederikshavn (5. marts 2012), samt individuelle interviews med kursister i Nykøbing (3. maj 2012, tre kursister), Brønderslev (8. maj 2012, 3 kursister) og Hobro (3. maj 2012, 2 kursister), Hjørring (24. maj, 1 kursist).

Desuden er der lavet interviews med undervisere i forskellige afdelinger (5 interviews), med studievejleder (1 interview) samt med projektlederen.

Dokumentstudier

Der er udført studier af dokumenter så som mails mv. i FC til belysning af de enkelte tematikker.

Spørgeskemaer

Der er i maj måned 2012 udsendt et kvalitativt spørgeskema til samtlige kursister. Der kom 16 svar retur. Dette svarer til en omtrentlig svarprocent på 50%. Omtrentligt, idet det er vanskeligt at angive det præcise antal aktive kursister. De kvalitative svar anvendes først og fremmest i følgeforskningen.

RESULTATER AF EVALUERINGEN

Redegørelsen knytter sig til de fire punkter nævnt i projektansøgningen: I) Organisering, II) Etablering af arbejdsrum, III) Etablering af undervisning, og IV) Læreruddannelse.

PUNKT I - PROJEKTETS ORGANISERING

Pædagogiske og metodiske modeller, lærerkompetencer og efteruddannelse, materialer

Evalueringen viser, at der blandt underviserne er et stort behov for at have opnået en vis fortrolighed med anvendelsen af teknikken og forhold af mere pædagogisk og didaktisk art i tilknytning til parallelundervisningen inden selve undervisningen går i gang.

Pædagogikken og didaktikken i den parallelle undervisning ligner på visse måder den, der kendes fra traditionel ikke-parallel undervisning, men adskiller sig samtidig betydeligt på en lang række punkter. Det betyder, at underviserne har skullet udvikle helt nye kompetencer, ikke alene i forhold til at kunne beherske og anvende teknikken, men også i forhold til at kunne undervise optimalt i en sådan rammesætning. Udviklingen af en egentlig virtuel pædagogik er først noget, der er blevet aktuelt indenfor de senere år. Det er derfor begrænset, hvad underviserne har kunnet støtte sig til, hvad angår viden om pædagogikken og hvilke typer undervisningsmaterialer der egner sig særlig godt. De er derfor blevet stillet overfor den udfordring, det har været, at skulle deltage i udviklingen af en ny pædagogik på baggrund af deres erfaringer fra undervisningshverdagen og erfaringerne fra lærerkurset.

Der blev i efteråret 2010 udbudt et introducerende kursus i den parallelle undervisning for undervisere i samtlige afdelinger af VUC Nordjylland. Kurset omfattede dels anvendelsen af det tekniske, dels pædagogikken og didaktikken i parallelundervisningen. Underviserne var meget tilfredse med kurset. Fremadrettet pegede nogle dengang på, at der var behov for yderligere undervisning i brugen af den delte tavle (Bridgit). Det viste sig, at den blev anvendt mere end ventet i undervisningen. Desuden var der kommet yderligere teknik til, siden kurset blev afviklet, og opfølgende kurser var også af den grund relevant. Dette skal også ses i lyset af at underviserne efterspørger løbende kursusaktivitet, sådan at de hele tiden kan få udbygget deres kompetencer og få mulighed for at stille spørgsmål og diskutere med andre undervisere. På et senere kursus i august 2012 blev disse erfaringer integreret.

Generelt har lærerne selv udviklet materialer til undervisningen. Undervisere tilknyttet Hobro afdelingen arbejder for tiden med materiale, der er særlig tilpasset denne type undervisning.

Organisatoriske forhold – herunder økonomi, studievejledning og rekruttering, ledelsesmæssig forankring, relationer mellem afdelinger og personaleforhold

Arbejdsgrupperne

Som beskrevet i ansøgningen blev der oprettet tre arbejdsgrupper, der hver især arbejdede

med (jf. projektansøgningen)

- pædagogiske og metodiske modeller, lærerkompetencer og efteruddannelse, materialer
- organisatoriske forhold – herunder økonomi, studievejledning og rekruttering, ledelsesmæssig forankring, relationer mellem afdelinger og personaleforhold
- teknologiske forudsætninger mht. videokonferenceudstyr og øvrig indretning af faciliteter

Disse har også fungeret og arbejdet gennem projektperioden. Der viste sig dog kun at blive tale om mindre fora, idet projektet blev mindre omfattende end forventet. Således var færre undervisere tilknyttet og arbejdsgrupperne kom derfor også til at fungere lidt anderledes end forventet.

På samme baggrund blev en af arbejdsgrupperne, nemlig den der beskæftigede sig med organisatoriske forhold, nedlagt efter ca. et år, idet man fandt, at den ikke var nødvendig.

Arbejdsgrupperne var tiltænkt den funktion at gøre det muligt at bearbejde erfaringerne i projektet, men problemet var, at det med så få lærere, der var i gang, mistede sin mening. Et efteruddannelseskursus for én lærer, har for eksempel ikke givet mening at gennemføre. Så det har nogle gange været gennemført på mere uformelle måder. (Projektleder, VIU)

En del af de aktiviteter, man have planlagt at gennemføre, blev således meget påvirket af omfanget af oprettede hold. Disse blev bestemmende for, hvor mange undervisere, der var involverede i projektet, og hvor mange der derfor kunne deltage i forskellige fora. Samtidig satte antallet af hold også visse rammer, hvad angik mulighederne for at gennemføre eksperimenter. De få hold betød, at der var færre muligheder for dette. Ifølge projektlederen hang det, at der kunne oprettes relativt få hold, formentlig også sammen med, at "VUC i perioden havde en vækstperiode".

I og med at vi havde den fremgang, så viste det sig, at vi havde vores hold fyldt med kursister, og vores lærere var mere end fuldt beskæftigede. (Projektleder, VIU)

Det, at holdene blev fyldt op med kursister betød, at det kun i mindre omfang var relevant at oprette parallelle hold. Der var dog en vis tilbagegang i antallet af kursister på AVU holdene.

Eksempelvis teknikgruppen har dog fungeret hele vejen gennem projektet, men også her i lidt mere uformel rammesætning end oprindeligt tænkt.

Vi har brugt teknikgruppen til at diskutere forhold omkring aktiviteterne, vi har diskuteret lysforhold og lydforhold, og lavet erfaringsudveksling, og det har haft indflydelse på, hvordan rummene er kommet til at se ud. Så på den måde har teknikgruppen fungeret, men det har været mere uformelt. (Projektleder, VIU)

Kompetenceudviklingsgruppen har fungeret godt gennem perioden, men med kun få

medlemmer, og "andre der kunne indkaldes ad-hoc" jf. projektlederen.

Kursistgrundlaget

Kursistgrundlaget ændrede sig markant i perioden for projektets gennemførelse. Dette skal ses i lyset af almindelige konjunkturer i samfundet. Disse betød, at der generelt var en øget søgning til VUC'ernes tilbud om undervisning på HF niveau, hvorved hold af naturlige årsager blev så store, at parallelundervisning ikke var relevant. Af samme årsag blev VIU-projektet også omdefinert til at rette sin undervisning særligt mod AVU hold, som netop i samme periode var relativt små mange steder i "udkantsområder". Når projektet således har ændret sit fokus på dette punkt, og dermed også har ændret karakter, idet der er tale om en helt anden målgruppe, skal det ses som begrundet i disse forhold. Den ændrede karakter knytter sig dels til kursernes niveau, dels til det, at der blandt kursister på netop AVU holdene er mange med faglige og sociale problemer.

Vi har kursister med stort støttebehov, og som har rigtig stort behov for, hvad skal vi sige, "frame-work", mere måske end det faglige input. Så VUC bliver i højere grad stedet, hvor vi skal sige, vi skal holde kursisterne motiverede, vi skal holde dem til ilden, og måske nogle gange klargøre, får dem til at se styrker og svagheder. (Projektleder, VIU)

Samtidig faldt også antallet af lidt mere modne kursister på holdene, som en følge af ændrede betingelser for tilskud til at følge denne type undervisning. Det samspil, det tidligere var mellem yngre og lidt mere modne kursister, har tidligere spillet en meget positiv rolle i undervisningen.

Koordinering med andre VUC afdelinger, for at sikre etablering af udbudte hold

En af begrundelserne for at udvikle denne type undervisning knytter sig til vanskelighederne med at oprette tilstrækkeligt store hold i tyndt befolkede områder af landet. Koordinering mellem forskellige afdelinger af VUC synes i den sammenhæng at kunne være vigtigt. Eftersom undervisningen jo netop finder sted på to lokaliteter og man alle steder har (eller får) samme udstyr, kan man for at sikre oprettelsen af hold, på trods af få tilmeldte på den ene lokalitet samarbejde med andre VUC, der udbyder samme undervisning. Det vil sige at samarbejde på tværs af de enkelte VUC i forbindelse med netop denne type undervisning er særlig relevant.

Tilgodese målsætninger om undervisning i yderområder overfor målsætninger om rentabel drift

Tilbuddet om parallelundervisning udvikles specielt med henblik på at tilgodese behov for undervisning i udkantsområder. Dette står overfor et behov i organisationen for, at undervisningen på holdene rent økonomisk hænger sammen. Grundlæggende må man regne med, at holdene netop i udkantsområder kan være små, og derfor økonomisk mere udfordrende at overkomme. Der er i dette repræsenteret en modsætning, som det formentlig vil være nødvendigt, at man i organisationen overvejer og tager stilling til. En modsætning knyttet til spørgsmålet om, hvad man vil og kan tilgodese i organisationen, - en stærk økonomi eller betoning af at kunne udbyde undervisning på meget små hold i udkantområder. Man kan her pege på, at man ved at skabe grundlag for tilstrækkeligt store parallelundervisnings hold

samtidig kan sikre en god økonomi i undervisningen. Det vil sige at rekrutteringen, den måde kurserne udbydes, her vil spille en rolle.

Kursernes niveau og indhold

Som evalueringen her og andre evalueringer viser, er der stor forskel på baggrund og forudsætninger blandt kursister der søger VUC (Katznelson 2009; Pless og Hansen 2010). Bevæggrundene for at deltage i undervisning og behovene blandt kursisterne er meget forskellige på de forskellige typer af kurser. Således har kursister, der søger AVU kurserne, generelt stort behov for støtte fra underviseren. Dette kan på visse punkter være vanskeligt tilgodeset i tilstrækkelig grad i parallelundervisningen, der kræver stor selvstændighed af kursisterne. Det er derfor relevant at overveje, hvilke typer kurser der egner sig til denne type undervisning, eller alternativt udvikle den pædagogik der er nødvendig for at kunne møde behovene hos kursisterne. Underviserne peger på flere problematikker i forhold til undervisningen på AVU holdene. Disse nævnes nedenfor.

Tidspunktet for udbydelse af kurser

For at sikre flest muligt tilmeldte skal kurserne udbydes i så tilstrækkeligt god tid, at kursisterne når at opdage og eventuelt kan undersøge tilbuddet nærmere. Dette har også betydning for oprettelsen af kurserne til parallelundervisningslærerne, der jo oprettes på baggrund af behovet, og skal planlægges i god tid, sådan at det tilgodeses dette.

Koordinering mellem undervisningssteder med hensyn til skemalægningen

Den parallelle undervisning på to lokaliteter forudsætter at en række betingelser er synkroniseret, blandt andet ringetiderne. Dette må koordineres undervisningsstederne imellem.

Kursernes placering i skemaet

Kurserne placering på skemaet i løbet af ugen og skoledagen kan overvejes, der er tidspunkter der er mere attraktive end andre. Til dette kan føjes, at undervisningsformen er meget krævende for underviseren, på grund af kompleksiteten i de opgaver, der skal varetages på én gang, - styre teknikken, sørge for at alle på begge lokaliteter får taletid og mulighed for spørgsmål, sørge for at alle kan høre hinanden etc. Som underviser bør man derfor formentlig kun have ét af den type hold på skemaet dagligt.

Ny sammensætning af kursister på VUC hold efter ændring af regler om tilskud

Efter der i 2010 blev ændret i reglerne for tilskud til at deltage i uddannelse på VUC har sammensætningen af kursister på holdene ændret sig markant (Dansk Folkeoplysnings Samråds Sekretariat, 2011; Folketinget, 2010). Samtlige interviewede peger på dette forhold som meget betydningsfuldt, såvel for det specifikke projekt som for undervisningen på VUC generelt. En underviser fortæller om dette:

Der blev lavet fuldstændig om på betalingsprincipperne og egenbetalingen blev forøget [...]. Det har virkelig skåret ned på den kursisttype som ligger - de kan

være fra 30-50 eller måske derover i alder - men dem er der næsten ikke nogen tilbage af. (Underviser, VIU, 2012)

En anden underviser uddyber betydningen af sammensætningen af kursister i forhold til undervisningen:

Dem der har været på arbejdsmarkedet, og netop er dem der ved, hvordan man går i skole og ved, man skal være forberedt, ved man møder hver dag til tiden, [...] de har jo været fantastisk gode at have til de unge, til at være rollemodeller, så det ikke kun er læreren, der står og siger det. [...]. Men det har bare været sådan at hvis man har kunnet få nogen af de der gamle kursister i forhold til at være toneangivende, hvordan er stemningen på holdet, hvordan er det vi opfører os overfor hinanden? Og hvordan er det vi går i skole. Men de tynder jo ud. (Underviser, VIU, 2012)

Tekniske forudsætninger mht. videokonferenceudstyr og øvrig indretning af faciliteter

Alle lokaler er indrettede og teknikken installeret, punktet er yderligere behandlet under punkt 1.

Med hensyn til kursistadministrationssystemer er der generelt tilfredshed med Ludus, der rummer faciliteter til skemavisning, studieaktivitetsregistrering samt lektie- og afleveringsmoduler.

PUNKT II - ETABLERING AF LÆRINGSRUM

Indkøbet og installationen af teknologien til brug for undervisningen har i relation til nogle af lokaliteterne været en vanskelig proces, som har rummet problematikker knyttet til dels at få det rette udstyr fremskaffet, dels at få udstyr der har kunnet fungere sammen teknisk på tværs af lokaliteter. Dette er afgørende i to adskilte klasserum, der kommunikerer med brug af teknikken

Nedenstående uddrag fra en mailkorrespondance, belyser nogle af de vanskeligheder, der melder sig i processen:

Mail fra projektlederen 17. juni 2011:

“Vi har nu fået vores fine lokaler i Hjørring og Aalborg klargjort og pt. er der ved at blive møbleret i Skagen, hvor parallelundervisningsudstyret er sat op. Vi har i Skagen prøvet en ny og billigere løsning, der ser uhyre lovende ud. Den 'snakker' uden videre sammen med Polycomudstyret og billede og lyd er virkelig glimrende. De interaktive tavler bliver opsat d. 19/7 og dermed er vi klar til at lave interne kurser og umiddelbart derefter at starte undervisningen op. Pga. af eksamenstravlhed har det ikke været muligt at få ret meget adgang til de nye lokaler”.

I løbet af undervisningsåret 2011-2012 er der etableret undervisningslokaler med Polycom udstyr på følgende lokaliteter,

- Thisted
- Mors
- Aabybro
- Brønderslev
- Frederikshavn
- Hjørring
- Ålborg
- Skagen
- Års (Frem til foråret 2012 er der anvendt ShareCon, fra foråret 2012 opsættes Polycom)
- Hadsund (Frem til foråret 2012 er der anvendt ShareCon, fra foråret 2012 opsættes Polycom)
- Brovst (undervisning kan begynde efter sommerferien 2012)

Der er desuden opsat tablets i alle lokaler (Smart Podium). Underviserne nævner i forbindelse med dette, at de oplever, at skriveredskabet kunne være bedre.

PUNKT III - ETABLERING AF UNDERVISNING

Undervisningen er oprettet i relation til en lang række almindelige fag i VUC sammenhæng. Nedenfor er angivet hvilke fag der er oprettet på de forskellige parallelhold i løbet af projektperioden.

I projektansøgningen skrives det, at "Det vil især være højniveau og natur- og samfundsvidenskabelige fag på HF-niveau samt tilvalgsfag på AVU og HF".

I praksis var alle fag der blev udbudt i undervisningsåret 2011-2012 på AVU niveau. Dette har i særlig grad gjort det muligt at indsamle erfaringer med undervisning af denne type udbudt til gruppen af kursister, der starter på disse hold. I tilknytning til følgeforskningen uddybes hvilke forudsætninger der kendetegner netop disse kursister, og hvilke udfordringer det giver i undervisningssammenhæng.

I projektperioden har følgende hold været planlagte og afviklede.

2008-2009

Hadsund, Års, Hobro: Matematik C og B.

På grund af forskellige komplikationer varer undervisningen dog kun nogle uger.

2009 – 2010

- Hadsund - Hobro: Samfundsfag D

2010 – 2011

- Hadsund – Hobro: Samfundsfag D
- Hobro – Års: Historie
- Ålborg, Hjørring, Skagen: Planlagt men gennemføres ikke på grund af for få tilmeldinger på den ene lokalitet

2011 – 2012

- Thisted – Nykøbing Mors: Naturfag G oprettes. Samfundsfag D skulle have været oprettet, men der var for få tilmeldte.
- Hobro – Hadsund: Samfundsfag D.
- Hobro – Års: Historie
- Frederikshavn – Skagen: Engelsk, Matematik, Dansk. Lille eksperiment-forløb med meget få kursister i Skagen. Nedlagt uge 7 2012 på grund af for få deltagere i Skagen. Stort hold i Frederikshavn.
- Brønderslev – Hjørring: Samfundsfag. Undervisningen finder først og fremmest sted i Hjørring hvor der er et hold af almindelig størrelse, omkring 20. Holdet i Brønderslev er meget lille 6-4 kursister.
- Åbybro – Brovst: Dansk, Engelsk, Matematik. Holdene når ikke at blive oprettet da teknikken først bliver klar sent på foråret 2012. Holdene startes efter sommerferien 2012.

PUNKT IV - LÆRERUDDANNELSE

Kurset for underviserne blev afholdt i efteråret 2011 (Se Bilag 4). Det var designet som et forløb over en uge med efterfølgende kursusdage. I projektansøgningen beskrives elementerne i indholdet således:

VIU undervisningspædagogik

- Pædagogiske overvejelser om afviklingen af timerne – set i relation til undervisningssituationen...
 - o Hvordan afvikles timerne?
 - o Fag-pædagogik (forskelle/ligheder mellem fagene)
 - o Sekvens-opdeling (pædagogisk dramaturgi) – gruppearbejde/plenum

- o Udvikling af skabeloner...
- o God undervisningsskik (best practice)

VIU undervisningsmaterialer

Overvejelser om fag og materialer – hvordan kan vore erfaringer med Intranettet inddrages i forberedelsen?

- o fx bearbejdning og tilretning af undervisningsmaterialer
- o hjemmearbejde med tidsfrister
- o Videndeling af allerede eksisterende forløb –
- o Inddragelse af internettet – se næste delelement

VIU undervisning – brug af Interaktive tavler

Hvordan kan Interaktive tavler anvendes i undervisningen?

- o Teknisk introduktion til basale funktioner i Interaktive tavler, herunder notebook til pc.
- o Demonstration af de pædagogiske muligheder i brugen af Interaktive tavler.
- o En afprøvning af Interaktive tavler af underviserne under vejledning.
- o Opsamling af andres (undervisere/kursisters) erfaringer med brugen af Interaktive tavler

VIU undervisningspraksis

Hvordan skal jeg agere foran kamera, klassen og Interaktive tavler?

- o Kropssprog og stemmeføring
- o Overvejelser om kamera, kursister og selvtillid
- o Praktisk pædagogisk dramaturgi, herunder integration af to fysiske adskilte kursistgrupper.

Det afholdte kursus lå indholdsmæssigt direkte i forlængelse af de temaer der beskrives i projektansøgningen og omfatter således undervisning i

- VIU undervisningspædagogik, pædagogik og praktisk tilrettelæggelse af parallelundervisning
- VIU undervisningsmaterialer, udarbejdelse og anvendelse af undervisningsmaterialer
- VIU undervisning – brug af Interaktive tavler
- VIU undervisningspraksis, ageren i det parallelle klasseværelse
- Praktisk brug af det tekniske udstyr i form af videoudstyr, konferencesystemer mv.

Undervisningen blev varetaget dels af ansatte under VUC Nordjylland og dels af en underviser fra Nordjyske Medier, der stod for undervisningen om ageren i det parallelle klasseværelse, performancetræning foran kamera. Tidspunkter for afholdelse af de forskellige dele af kurset blev ændret lidt, men i øvrigt er kurset afholdt som beskrevet.

Det samme kursus for undervisere er afholdt igen august 2012, dog uden medvirken af underviser fra Nordjyske Medier.

Deltagernes tilbagemeldinger de afholdte lærerkurser

Tilbagemeldingerne på det først afholdte kursus viser, at lærerne føler generelt, at de er blevet godt forberedte gennem det særligt tilrettelagte kursus. Et sådant kursus er afgørende for forløbets succes. Underviserne vurderer det som særlig væsentligt at, de på kurset afprøver det, de skal anvende i praksis, hvad enten det drejer sig om teknikken eller det drejer sig om det mere pædagogiske. Der er således stor tilfredshed blandt lærerne med kurset for dem forud for parallelundervisningen. En underviser siger: "Kurset om VIU var meget vel tilrettelagt".

I det følgende kursus, der blev afviklet august 2012, har man indarbejdet erfaringer fra perioden og fra tilbagemeldingerne på det tidligere kursus. For eksempel, fortæller projektlederen, var en af tilbagemeldingerne på det første kursus, at "de havde fået for lidt tid til at øve sig på den delte tavle, og det betød at vi lagde mere vægt på det" på lærerkurset i 2012. På det sidst afholdte kursus var det 6 deltagere, hvoraf 5 var AVU undervisere og 1 var HF underviser.

Det spiller en betydelig rolle, at man har en vis rutine i at bruge alle de forskellige dele af udstyret, og opnår dette inden undervisningsstart. Kurset bør derfor "lægges tæt, tidsmæssigt, til igangsættelse af forløbet. Ellers glemmer man det tekniske, og så kommer det til at fylde for meget i forhold til indholdet af undervisningen", formuleres det af en underviser.

Rutinen i at bruge udstyret spiller som sagt en vigtig rolle for undervisningens succes. Dette er dog ikke noget, der udvikles på kort tid, og bør optimalt følges op at videreuddannelse. Antallet af aktive undervisere vil dog spille en stor rolle i forhold til de praktiske muligheder for at kunne etablere dette.

Kursisterne har stor tolerance og forståelse for vanskelighederne, men hvis man som kursist har faglige udfordringer, kan sådanne forstyrrelser blive til endnu en udfordring.

Enkelte nytilkomne undervisere har ikke fået tilbudt uddannelsen eller noget tilsvarende. Dette har givet en krævende undervisningsstart. Det er væsentligt at tilbuddet kan planlægges sådan, at alle kan introduceres til de tekniske, pædagogiske og didaktiske problematikker man stilles overfor.

Et af de punkter, hvorpå hvor en type undervisning som denne kan videreudvikles, er i retning af at understøtte større ejerskab for kursisterne over deres egen læreproces.

Hvad er det egentlig moderne undervisning skal indeholde? Det er noget med at kursisten i langt højere grad skal være ejer af den aktivitet, der foregår [...].
(Projektleder, VIU)

Der peges i interviewene på, at en sådan tænkning sammen med en konstruktivistisk tilgang til forståelsen af læring og læreproces, kunne integreres bedre, og at der eventuelt kunne arbejdes videre med andre måder at organisere undervisning, for eksempel med brug af undervisning tilrettelagt som samlæsning. Intentioner om at basere undervisningen på kollaborativitet er vanskelige at omsætte i praksis, som følge af det rullede optag, som betyder at kursister løbende gennem hele året optages og forlader holdet.

Vores kursister kommer med et løbende optag, og det er svært at skabe kollaborativitet, når de ikke starter samtidig. De har ikke samme progression.
(Projektleder, VIU)

Opsummerende kan det siges, at underviserne har været meget tilfredse med lærer-kurset. Erfaringerne er, at det er vigtigt, at det ligger tæt på undervisningsstart. Der er brug for supplerende undervisning, når undervisningen er i gang. På grund af det meget lille antal hold og undervisere, har dette i projektet fundet sted i lidt mere uformelle rammer, idet man ikke har kunnet oprette kurser med eksempel kun én deltagende lærer.

SAMMENFATNING AF EVALUERINGEN

Sammenfattende kan det siges, at man i projektet har opfyldt de formål, der er beskrevet i projektansøgningen. Man har, som det formuleres i projektansøgningen, udviklet ”brugen af Virtuel Undervisning for at sikre ikke bare et kvalificeret undervisningstilbud i Region Nordjyllands yderområder, men også sikre at der kan tilbydes almen undervisning i lokalområder, hvor der normalt ikke er et tilbud eller kan samles deltagere nok”.

Man har etableret undervisningsrum på de fleste lokaliteter, der nævnes i projektansøgningen, samt enkelte steder ud over dette. Disse steder omfatter samlet: Thisted, Mors, Aabybro, Brønderslev, Frederikshavn, Hadsund, Års og desuden Brovst, Hjørring, Aalborg, Skagen og Hobro.

Der er afholdt læreruddannelse i overensstemmelse med det indhold, der beskrives i projektansøgningen. Der var stor tilfredshed med dette tilbud. Der er i efteråret 2012 afholdt yderligere et kursus på læreruddannelsen til parallelundervisningen. Erfaringerne fra forløbet og fra tidligere kursusaktivitet var her indtænkt, og der var således givet ekstra mulighed for at afprøve teknikken, blandt andet den delte tavle. Kurset var lagt i august, hvilket er ideelt med henblik på at give kommende undervisere mulighed for at have tilegnet sig de nødvendige kompetencer inden undervisningens start.

I forhold til de udbudte fag er der i projektets start udbudt fag også på HF niveau, men i undervisningsåret 2011-2012 blev der alene udbudt AVU fag. Dette har ændret karakteren af de erfaringer, der har kunnet indsamles betydeligt idet netop kursister på AVU holdene i særlig grad repræsenterer kursister med forskellige typer af faglige og sociale vanskeligheder. Det har således i særlig grad været relevant og nødvendigt at forholde sig til de vanskeligheder, der kan være aktuelle i parallelundervisningen i relation til netop kursister med den type forudsætninger. Dette har i realiteten føjet en meget væsentlig dimension til udviklingsarbejdet. Man kan sige at denne undervisningsforms muligheder og begrænsninger for alvor er blevet prøvet af.

Projektets resultater og erfaringer må anses for at være relevante for en bredere kreds, og projektlederen arbejder derfor også videre med formidlingen. Planerne i den forbindelse omfatter udarbejdelse af blandt andet en sammenfatning af erfaringerne og overvejelser over, hvordan undervisning af denne type placeret indenfor lignende undervisningskontekster kan gribes an

LITTERATUR

Andreasen, K. & Hviid, M. K. (2011). *Projekt Parallel Pædagogik. Et udviklingsarbejde med VUC Sønderjylland og VUC FYN & FYNs HF-kursus*. Evalueringsrapport. Aalborg Universitet og VUC Sønderjylland.

Dansk Folkeoplysnings Samråd (2010). *VUC kursister, der fuldfører uden at gå til eksamen - Statistik vedrørende VEU kursister (AVU og HF enkeltfag) for skoleåret 2008/2009*. Set 26. september 2012 på [www.på:
http://www.dfs.dk/media_arkiv/133423/vuc%20kursister%20uden%20proeve.pdf](http://www.dfs.dk/media_arkiv/133423/vuc%20kursister%20uden%20proeve.pdf)

Dansk Folkeoplysnings Samråds Sekretariat (2011). *Notat om aftenskolerne økonomiske situation*. 5. april 2011
http://www.dfs.dk/media_arkiv/137172/notat_aftenskoleøkonomi_april2011.pdf

Folketinget (2010): *Forslag til Lov om ændring af lov om institutioner for almen gymnasiale uddannelser og almen voksenuddannelse m.v., lov om private gymnasieskoler, studenterkurser og kurser til højere forberedelseseksamen (hf-kurser) og lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v. (Ændring af deltagerbetalingen på almene og erhvervsrettede voksen- og efteruddannelser m.v.)*.

Greene, J. C. (2009). *Meaningfully Engaging With Difference Through Mixed Methods Educational Evaluation*. In: Ryan, K. E & Cousins, B. J. (Eds.). *The Sage International Handbook of Educational Evaluation*. Sage.

Katznelson, N. m.fl. (2009). *Vejen mod de 95% (del I). En erfaringsopsamling fra projektet Ungdomsuddannelse til alle*. Kommuneforlaget

Krogstrup, H. K. (2006). *Evalueringsmodeller*. Systime.

Pless, M. & Hansen, N.-H. M. (2010). *HF på VUC – et andet valg*. CeFU Center for Ungdomsforskning.

Scott, D. & Usher, R. (2006 [1999]). *Uddannelsesforskning. Data, metoder og teori til undersøgelse af uddannelser*. Klim.

BILAG

Bilag 1: Projektansøgning

Bilag 2: Aftale med regionen

Bilag 3: Projektbeskrivelse

Bilag 4: Læreruddannelsen